

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kopi merupakan komoditas pertanian yang banyak ditanam serta digemari oleh masyarakat di Indonesia. Kopi terbagi menjadi 2 varietas umum, yaitu jenis kopi arabika dan kopi robusta. Jenis kopi robusta mempunyai jumlah produksi yang lebih tinggi karena lebih banyak digemari oleh masyarakat dan harga yang lebih terjangkau. Hal ini berdasarkan data statistik dari Untari (2018), jumlah produksi kopi robusta berjumlah 601 ton (80,4 %) dan produksi kopi arabika berjumlah 147 ton (19,6 %). Kopi robusta mempunyai rasa yang lebih pahit dengan rasa asam yang lebih rendah. Rasa pahit yang dihasilkan membuat masyarakat lebih menyukai jenis kopi robusta karena dapat memberikan efek stimulant bagi tubuh yang disebabkan oleh kandungan kafein. Hal ini berdasarkan Rizka (2020), Kopi robusta memiliki kandungan kafein dua kali lipat dibandingkan kopi arabika, sehingga efek stimulant dari kopi robusta akan lebih besar dibandingkan kopi arabika.

Kandungan kafein yang tinggi pada kopi robusta, dapat berdampak positif dan negatif bagi beberapa golongan orang. Dampak positifnya berupa dapat menstimulasi system syaraf sehingga meningkatkan daya fokus dan kerja sementara dampak negatifnya berupa dapat mempercepat detak jantung dan menimbulkan gangguan tidur atau insomnia. Menurut Arwangga (2016) Kafein memiliki efek farmakologis yang bermanfaat secara klinis bagi kesehatan. Penikmat kopi yang memiliki toleransi tinggi terhadap kafein, konsumsi kafein akan membuat tubuh menjadi lebih segar dan hangat, sedangkan bagi orang yang memiliki toleransi rendah terhadap kafein akan mengakibatkan insomnia, peningkatan tekanan darah, dan detak jantung yang terlalu cepat. Konsumsi kopi juga harus memiliki batas, menurut Nopitasari (2010)

menyatakan bahwa kafein memiliki pengaruh stimulasi terhadap kerja otak pada jumlah 100-500 mg dan mulai berbahaya jika dikonsumsi mencapai 1000 mg per hari yang dimana kurang lebih dari lima cangkir per hari.

Sebelum diolah menjadi minuman, biji kopi robusta dapat diolah dengan metode pengolahan yang berbeda. Hal ini berdasarkan Wendra (2018), pengolahan buah kopi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu pengolahan kering berupa natural dan honey sementara pengolahan basah berupa *semiwash* serta *fullwash*. Terdapat juga metode pengolahan biji kopi lain seperti “Kopi Luwak” yang memanfaatkan biji kopi hasil konsumsi luwak, yang telah melewati proses enzimatik didalam pencernaan luwak. Menurut Panggabean (2011), enzim-enzim pada saluran pencernaan mampu menghasilkan kopi dengan citarasa dan aroma khas. Proses enzimatik tersebut juga dapat menurunkan kadar kafein atau mendekafeinasi biji kopi, karena sifatnya yang dapat mendestruksi biji kopi.

Enzim merupakan biokatalisator yang diproduksi oleh sel dan telah banyak dimanfaatkan dalam bidang industri. Sebagai biokatalisator, enzim dapat mempercepat suatu reaksi tanpa ikut bereaksi. Menurut Yunita (2012) enzim sebagai biokatalisator berstruktur protein, dengan mekanisme kerja aktifitasnya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pH, suhu, konsentrasi substrat, konsentrasi enzim dan kehadiran aktivator atau inhibitor. Menurut Juwita (2017) enzim papain merupakan salah satu jenis enzim hidrolase yang bersifat proteolitik dan mampu menghidrolisis protein pada biji kopi sehingga mengakibatkan kafein keluar. Kopi dengan kandungan kafein yang lebih rendah akan dapat lebih diterima oleh masyarakat khususnya bagi yang memiliki masalah dengan kopi.

Mayoritas masyarakat sebagai konsumen cenderung lebih tertarik mengkonsumsi produk minuman instan yang cepat dan mudah disiapkan, seperti minuman *effervescent*. Hal ini berdasarkan Rico (2017) Minuman *effervescent* disukai karena praktis dalam penyajian, cepat larut dalam air, dan memberi efek *sparkle* seperti soda. Pembuatan serbuk *effervescent* ini menggunakan *effervescent mix* yang terdiri dari senyawa asam dengan natrium karbonat. Reaksi ini dikehendaki terjadi secara spontan ketika *effervescent* dilarutkan di dalam air (Ansel, 2005). Inovasi tablet *effervescent* kopi diharapkan mempermudah penyajian minuman kopi. Berdasarkan latar belakang diatas dan menyangkut penelitian yang dilakukan, tujuan dan hipotesa dari penelitian ini yaitu :

### **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh perbedaan lama perendaman terhadap penurunan kadar kafein biji kopi.
2. Mengetahui pengaruh pemberian serbuk kopi dekafeinasi dan aspartam terhadap karakteristik fisik dan kimia pada tablet *effervescent*.

### **1.3 Hipotesa**

Hipotesa penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diduga terdapat pengaruh perbedaan lama perendaman terhadap karakteristik kimia kopi robusta.
2. Diduga terdapat pengaruh pemberian serbuk kopi dekafeinasi dan aspartam terhadap karakteristik fisik dan kimia pada tablet *effervescent*.